AEF Certified

ISOBUS

UT	TECU	AUX-N
TC-BAS	TC-GEO	TC-SC
...	...	...

www.aef-isobus-database.org

180-1-D/EN 10/2015

AEF

Las funcionalidades de ISOBUS

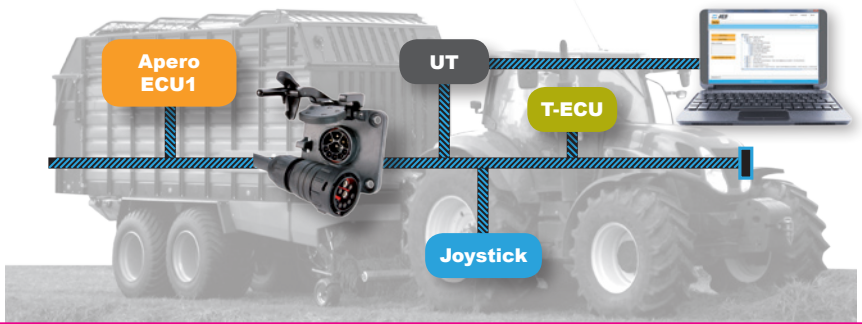
ISOBUS y la AEF

La electrónica aumenta la seguridad, eficacia, precisión y eficiencia de la maquinaria agrícola. Antiguamente, sin embargo, cada fabricante utilizaba sus propias soluciones patentadas, lo cual requería una adaptación específica para cada combinación de tractor y apero. ISOBUS viene a simplificar todo esto con una solución «plug and play» para el futuro: solo un terminal de una amplia selección de aperos, independientemente de quién sea el fabricante.
Todas las señales, como la de velocidad, posición de los brazos inferiores, RPM de la toma de fuerza, etc. están disponibles de forma normalizada para todos los aperos. De este modo, la comunicación entre el apero y el sistema de gestión de la explotación agrícola se estandariza y simplifica mediante el uso de ISO-XML. ISOBUS es una tarea principal para la AEF.

AEF

¿De qué está compuesto un sistema ISOBUS?

Un sistema ISOBUS moderno consta de varios componentes, incluidos el tractor, el terminal y el apero. Lo importante son las prestaciones del terminal y el apero y, en definitiva, las opciones que se hayan instalado. Para una mayor transparencia se han definido una serie de funcionalidades.



AEF

Funcionalidades ISOBUS de la AEF

Una funcionalidad ISOBUS es un producto que se le puede explicar al usuario final como un «módulo separado» de ISOBUS. Se pueden agrupar una o más funcionalidades en un producto minorista diseñado para interactuar con otros productos que contengan funcionalidades de la AEF.

En un sistema ISOBUS, solo se puede utilizar las funcionalidades en común. Solo están disponibles las funcionalidades compatibles con todos los componentes que participan. Y solo entonces funcionará la famosa solución plug and play.

Por supuesto, la presente descripción de funcionalidades está muy resumida. Encontrará más detalles en las publicaciones pertinentes de la AEF.

AEF

UT – Universal Terminal (terminal universal)

La capacidad de manejar un apero con cualquier terminal; también la capacidad de utilizar un terminal para manejar distintos aperos.

AEF

Control auxiliar

AUX-O: «antiguo» control auxiliar
AUX-N: «nuevo» control auxiliar

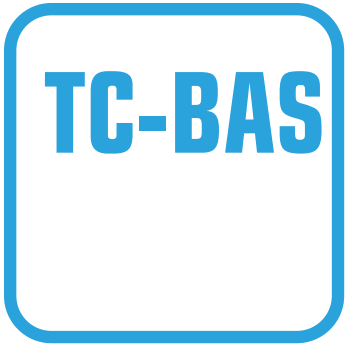
Elementos de control adicionales que facilitan el manejo de equipo complejo, como un joystick; también la capacidad de controlar las funciones de los aperos mediante un elemento de control adicional.

Hay unos controles auxiliares «antiguo» y «nuevo» que no son compatibles entre sí.
Aperos y funciones homologados conforme a AUX-N no pueden funcionar con dispositivos de entrada homologados conforme a AUX-O y a la inversa.

AEF

TC-BAS – Task Controller basic (totals) (Información básica del controlador de tareas [totales])

Describe la documentación de valores totales relevantes para la tarea realizada.
El apero proporciona los valores. El formato de datos ISO-XML se utiliza para intercambiar datos entre el sistema de gestión de la explotación agrícola y el controlador de tareas. Se pueden importar de manera sencilla trabajos al controlador de tareas o se puede exportar más tarde la documentación terminada.



AEF

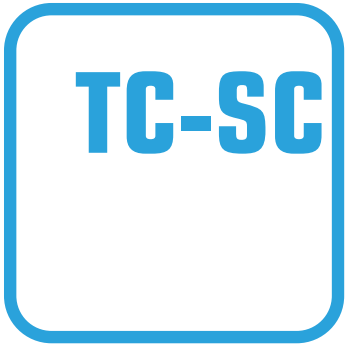
TC-GEO – Task Controller geo-based (variables) (controlador de tareas con geolocalización [variables])

Capacidad adicional de adquirir datos basados en la ubicación o de planear tareas basadas en la ubicación, por ejemplo, mediante tarjetas de aplicación.

AEF

TC-SC – Task Controller Section Control (control de secciones del controlador de tareas)

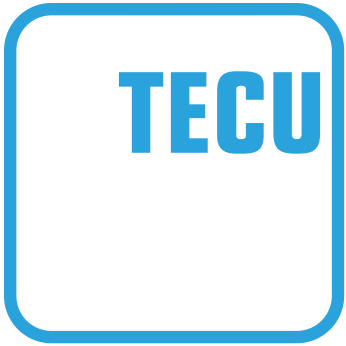
Control automático de secciones, como con un pulverizador para proteger las plantas, una sembradora o un esparcidor de fertilizante, basado en la posición GPS y en el grado de solapamiento deseado.



AEF

TECU – Basic Tractor ECU

La ECU del tractor es la «calculadora de trabajo» del tractor. Proporciona información como, por ejemplo, la velocidad, RPM de la toma de fuerza, etc. Para certificar esta funcionalidad, se necesitan un conector en la parte trasera del tractor y una salida del terminal en la cabina.



AEF

TIM – Tractor Implement Management (gestión de los aperos del tractor)

Mientras que la comunicación con la TECU es unidireccional (es decir, el tractor proporciona determinada información), TIM tiene la capacidad de desarrollar una comunicación bidireccional. El sistema de gestión de los aperos del tractor (TIM) permite a un apero controlar de forma automática funciones específicas como, por ejemplo, la velocidad de avance o los distribuidores de un tractor. Al permitir al apero optimizar su funcionamiento, todo el sistema puede alcanzar unos niveles de productividad más altos y reducir el cansancio del operario

AEF

LOG – Registro de los valores del dispositivo, con independencia de la tarea

Describe el registro de los valores del dispositivo (tractor, apero, etc.) que se pueden recopilar, con independencia de la tarea. Estos valores podrían ser totales, por ejemplo, la superficie total o la cantidad total de la cosecha, etc., o de hecho, cualquier otro dato que pueda enviar el dispositivo. Los datos de LOG se pueden exportar a un archivo ISOXML (similar a los datos del controlador de tareas). Esta función se puede utilizar para productos tales como registradores telemáticos.

AEF

ISB – ISOBUS Shortcut Button (botón de acceso rápido de ISOBUS)

ISB permite desactivar las funciones de un apero que se activaron mediante un terminal ISOBUS. Esto es necesario cuando el apero en cuestión no está en primer plano, por ejemplo, cuando hay diversos aperos controlados por un único terminal ISOBUS. Las funciones que un ISB es capaz de desactivar en un apero pueden ser muy variadas y deben ser definidas en cada caso por el fabricante.

AEF

Prueba de conformidad y certificación de la AEF

El equipo de proyecto de prueba de conformidad de la AEF ha desarrollado una herramienta automática de comprobación que permite validar los componentes ISOBUS y certificar su conformidad con la norma ISO 11783. La herramienta comprobará las funcionalidades que sobrepasen el estándar, tales como el control de las secciones, definidas en las Directrices de las funcionalidades de la AEF. El objetivo es tener una descripción más clara de la eficacia de un sistema ISOBUS que no dependa de un fabricante y una mayor fiabilidad operativa para el agricultor. La herramienta también está disponible para los departamentos de desarrollo de los miembros de la AEF, que la usan para comprobar de manera continua el cumplimiento del estándar durante la fase de desarrollo de sus propios productos ISOBUS.

Asimismo, las instituciones de prueba independientes a escala internacional y regional auspiciados por la AEF emplearán la misma herramienta de prueba de la AEF en todo el mundo para probar los productos ISOBUS, en un entorno que no dependa del fabricante,

de acuerdo con el estándar y las directrices de la AEF.

Este proceso de certificación es de obligado cumplimiento para los miembros de la AEF para introducir datos de los componentes certificados en la base de datos de la AEF, además de ponerlos a disposición y divulgarlos al público en general.

Cuenta con el respaldo del sello de certificación de la AEF, de reciente creación. Dicho sello garantiza que el producto probado cumple la norma ISO 11783, además de las directrices complementarias de la AEF para ISOBUS.

De manera conjunta con la base de datos AEF ISOBUS, el usuario puede saber si la combinación de productos ISOBUS elegida es compatible y cuáles de sus funcionalidades se pueden compartir.

Los siguientes laboratorios de pruebas de ISOBUS de la AEF se encargan de la certificación de productos ISOBUS para la AEF

Centre de test et organisme de formation ISOBUS, KEREVAL, Francia
kereval.com

DLG Test Center Technology and Farm Inputs, Alemania
dlg.org

Reggio Emilia Innovazione (REI), Italia
reinnova.it

Nebraska Tractor Test Laboratory (NTTL), EE. UU.
tractortestlab.unl.edu

ISOBUS Test Center, Alemania
isobus-test.com

AEF

Sin embargo, dado que la norma ISO 11783 se está ampliando y revisando de manera constante, la próxima prueba de conformidad de la AEF también estará sometida a un desarrollo constante.

El resultado

Además del hecho de que el producto cumple la norma ISO 11783, el usuario también conocerá las funcionalidades con las que es compatible.

El sello de certificación de la AEF

El nuevo sello de certificación de la AEF indica que los componentes ISOBUS cumplen la norma ISO 11783 además de las directrices complementarias de la AEF. El producto ha sido probado con éxito mediante el procedimiento de certificación recientemente desarrollado por la AEF. Seis abreviaturas en cuadraditos simbolizan las funciones; tres cuadrados con tres puntos indican que el sistema es abierto y se puede ampliar.

En la base de datos de la AEF, www.aef-isobus-database.org, puede encontrar información detallada sobre el producto certificado.

Para utilizar componentes múltiples dentro del mismo sistema ISOBUS, se pueden comparar los iconos de la funcionalidad dentro de la base de datos para identificar el mínimo común denominador. Solo se pueden utilizar de manera conjunta funcionalidades que sean compatibles con todos los componentes que participan.

AEF

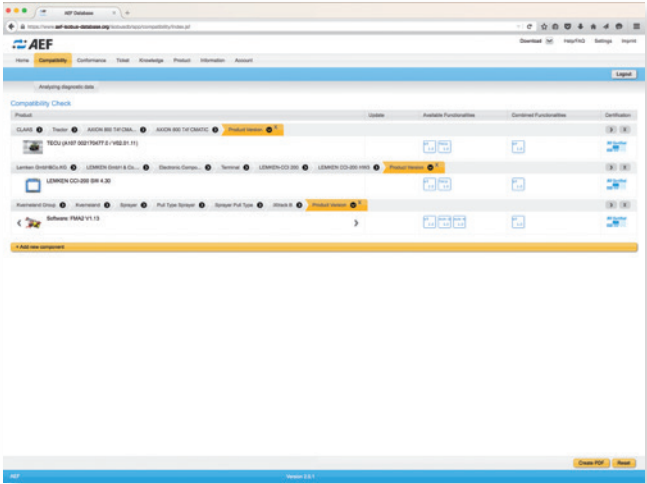
AEF Certified
ISOBUS
UT
TECU
AUX-N
TC-BAS
TC-GEO
TC-SC
...
...
...
www.aef-isobus-database.org
AEF

Base de datos AEF ISOBUS

¿Quién es responsable si dos componentes no funcionan juntos, el fabricante del tractor o el del apero? ¿Cómo puedo encontrar aperos 100 % compatibles con ISOBUS para mi tractor ISOBUS, para poder aprovechar las enormes ventajas del sistema? ¿El apero del que ya dispongo está homologado para ISOBUS y es compatible con el nuevo tractor ISOBUS que voy a adquirir? Y en caso afirmativo, ¿qué funcionalidades puedo utilizar con esta combinación?

Estas y otras muchas preguntas tienen respuesta ahora en la base de datos AEF ISOBUS www.aef-isobus-database.org.
La base de datos contiene toda la información relevante acerca de todas las máquinas y equipos homologados para ISOBUS. Tras seleccionar una combinación de tractor y aperos con unos clics del ratón, el usuario puede ver inmediatamente si la combinación que ha elegido es compatible y con qué está equipada. También se pueden comparar las alternativas entre sí. Si un apero no se encuentra en la base de datos, no está homologado.

AEF


AEF Database
AEF
Download
Help/FAQ
Settings
Imprint
Home
Compatibility
Conformance
Ticket
Knowledge
Product
Information
Account
Logout
Analyzing diagnostic data
Compatibility Check
Product
Update
Available Functionalities
Combined Functionalities
Certification
CLAAS
Tractor
AXION 800 TrT CMA...
AXION 800 TrT CMATIC
Product Version
TECU (A187 0021750477 2 / V02.01.11)
Lemken GmbH&Co.KG
LEMKEN GmbH & Co...
Electronic Compo...
Terminal
LEMKEN-CCI 300
LEMKEN CCI-200 HW3
Product Version
LEMKEN CCI-200 SW 4.30
Kverneland Group
Kverneland
Sprayer
PuS Type Sprayer
Sprayer PuS Type
iXtrack S
Product Version
Software: FMA2 V1.13
+ Add new component
Create PDF
Reset
AEF
Version 0.0.1

La base de datos ayuda a los distribuidores a aconsejar a sus clientes y también facilita la localización de averías al servicio posventa. Esto puede reducir de manera significativa el tiempo de inactividad.

Asimismo, el sector recopila informes sobre los problemas de la base de datos y esta información está disponible en forma de una base de conocimientos ISOBUS. También puede ser usada por el departamento de servicio posventa del distribuidor para acelerar el diagnóstico y la resolución de problemas in situ.

Al mismo tiempo, las empresas pueden utilizar la base de datos para simplificar los procesos de los ensayos de conformidad y certificaciones.

La base de datos se actualiza constantemente, ya que también se utiliza para determinar la conformidad de las máquinas y aperos con el estándar ISOBUS, así como para certificar dicha conformidad.

Enlaces

Toda la información sobre ISOBUS y la AEF:
www.aef-online.org
www.aef-isobus-database.org

Literatura

Directrices de la AEF para ISOBUS, etc.

AEF
AGRICULTURAL INDUSTRY
ELECTRONICS FOUNDATION